Insecten, welche sie angehen, oder belegen sie auch ganz gesunde mit ihrer Brut? Welche Beständigkeit zeigen sie bei der Auswahl der Species, oder mit andern Worten, giebt es nur monophagische oder auch polyphagische? Zeigen sie ferner eine Beständigkeit in der Auswahl der Zustände ihrer Wirthe? Wie verhalten sich die verschiedenen Wirthe, während sie ihre Besatzung haben: sterben sie früh oder spät, oder kommen sie auch wohl gar einmal mit dem Leben davon? Kränkeln sie auffallend? In wie fern äussert sich an ihnen die Krankheit, und wie kann man diese, wenn sie sich äusserlich nicht ausspricht, durch eine Section ermitteln? Welche Wichtigkeit hat diese Ermittelung für practische Zwecke, und was kann der Forstmann endlich thun, um aus der Erscheinung der Ichneumonen Vortheil für den Wald zu ziehen?

Fernere Nachrichten
über
Insecten der Salinen.*)

Vom
Senator **C. v. Heyden** in Frankfurt a. M.

Ende Augusts vorigen Jahres besuchte ich die Salinen zu Nauheim und Wisselsheim in der Wetterau, von welchen die letztere nicht mehr betrieben wird, daher auch die Gradierhäuser daselbst jetzt nicht mehr vorhanden sind. Beide sind nur ½ Stunde von einander entfernt und hielt ich mich einen Tag über an denselben auf. Nicht wenig erfreut war ich, wieder mehrere Salzinsecten aufzufinden, deren Vorkommen daselbst noch unbekannt war. Bei Wisselsheim ist der Raum von geringem Umfange, wo Salzwasser aus dem mit Salicornia herbacea bewachsenen Boden dringt und hier und da kleine Pfützen bildet, die sich in die nahen Wiesengräben entleeren. Hier fand ich nebst einer Anzahl Insecten, die noch einer genaueren Untersuchung bedürfen: Bembidium aspericolle Germ., Bemb. pusillum Gyll., Haliplus lineatocollis Marsh., Hydrobius testaceus Fabr., Anthicus humilis Germ. und Salda littoralis Lin. —

---

*) Confr. Jahrgang IV. dieser Zeitung pag. 227.

Ein kleiner bräunlicher **Jassus** mit gelb gezeichnetem Kopfe findet sich hier in zahlloser Menge. Der Hydrobius testaceus fand sich in den kleinsten, fast ausgetrockneten Salzpfützen in grosser Anzahl, während ich ihn in dem nahen süssen Wasser vergeblich suchte. — An den Salinen von Nauheim ist die Lokalität für Salzinsecten weniger geeignet, da nasse Stellen des Salzbodens kaum vorkommen. Die mehr oder weniger feuchten Umgebungen der untern Soolkasten der Gradierhäuser sind hauptsächlich ihr Aufenthalt. Als neu für hiesige Gegend habe ich hier Bryaxis Helferi Schmidt und Nemotelus notatus Staeger (Zetterst.) aufgefunden. Letztere Art war auch schon früher von mir an den Salzquellen von Soden im Nassauischen gefangen worden. — Das merkwürdigste Salzinsect, welches ich diesmal hier genauer beobachtete, ist jedoch Coenia halophila m., die ich in meinem früheren Aufsatze Ephydra salina genannt hatte, und deren Larve in zahlloser Menge in dem Salzwasser der Soolkasten lebt *). Vielleicht ist diese Art von der Ephydra salinaria Bouché (Naturgesch. der Insecten I. p. 99. t. VI. f. 13. 14.) nicht verschieden, doch passt deren Beschreibung selbst nicht auf die frisch entwickelten Exemplare meiner Art, und die Abbildung der Larve und Puppe, die jedoch vielleicht ungenau ist, noch weniger. Jedenfalls war die von Bouché zuerst gemachte Mittheilung interessant, dass die Larve, nach der Angabe von Klug, zu Tausenden in der Salzsoole einer Salzsiederei in Schlesien vorkommt. Die Beschreibung meiner Art will ich hier mittheilen.

Coenia halophila m.

Stirne, Rückenschild, Schildchen schwarzgrün, glänzend; Hinterleib grünlichgrau, glanzlos; Fühler schwarz; Knie, Basis der Schienen und des ersten Tarsengliedes gelbbraun.

Körperlänge $1\frac{3}{4}$ — 2 Lin. — Flügelweite $4\frac{1}{2}$ — 5 Lin.

Untergesicht gewölbt, grünlich gelbgrau, glanzlos mit mehreren schwarzen Borsten; Fühler schwarz, Borste so lang als die Fühler, oben doppelt gekämmt; Augen grünlichschwarz; Stirne breit, schwarzgrün, glänzend, am erhabenen Augenrand

---

*) Ein kleiner Borborus (B. salinus m.) aus der Abtheilung e bei Meigen, entwickelte sich gleichzeitig aus dem Salzwasser derselben Soolkasten, und werde ich künftig seine Naturgeschichte näher zu beobachten suchen.

und hinten eine Warze mit schwarzen Borsten. Rückenschild schwarzgrün mit sehr verloschenen metallischen Längsstreifen und schwarzen Borsten. Hinterleib flach, grünlichgrau, glanzlos, mit sehr kurzen, an den Seiten etwas längern Borsten. Brustseiten und Beine grünlichgrau, glanzlos; Knie, Basis der Schienen und des ersten Tarsengliedes gelbbraun; Klauen schwarz. Schwinger gelblich. Flügel parallel aufliegend, grau; Adern schwärzlich, an der Flügelbasis gelblich. — Bei dem Männchen hat das fünfte Segment des Hinterleibes doppelte Breite. — Die schwarzgrüne Farbe ändert zuweilen in schwarzblau ab. Bei Exemplaren die in früheren Jahren schon im April gefangen wurden, haben die Flügel einen etwas gelblichen Schimmer. — Ich würde diese Art für die mir unbekannte Ephydra albula Meig. halten, wären bei dieser nicht Fühler und Beine braun angegeben.

Larve $4\frac{1}{2}$ Lin. lang, wovon $1\frac{1}{4}$ Lin. auf den Gabelschwanz kommen, madenförmig gerundet, vorn stark, hinten weniger verschmälert, runzlig, graugelb mit durchscheinenden Eingeweiden. Mund spitz, sehr beweglich, in das folgende Segment zurückziehbar. Die drei ersten Segmente fusslos; an den folgenden 8 Paar fleischige, kegelförmige, ziemlich verlängerte Bauchfüsse, von denen jeder am Ende mit 9—10 hornartigen, glänzend schwarzen, sehr scharfen, in zwei Reihen stehenden Krallen besetzt ist Das letzte Paar Bauchfüsse am letzten Segment ist fast verwachsen, mehr verlängert und nach hinten gerichtet. Auf dem letzten Segment eine schief nach hinten gerichtete, an der Spitze zweitheilige hornartige Röhre, welche zwei dünnere, theilweise zurückziehbare, an der Spitze schwarze Luftröhren enthält.

Die Larve verwandelt sich in ihrer Haut zur Puppe, welche daher ziemlich dieselbe Gestalt behält. Sie ist unbeweglich, hart, bräunlichgelb, mehr aufgeblasen; die Unterseite gewölbter. Das letzte Fusspaar ist mehr ausgedehnt und biegt sich oft so stark nach der Bauchseite um, dass hierdurch ein Oehr entsteht. Die beiden Luftröhren stehen stets gabelförmig auseinander. Bei der Entwickelung sprengt die Fliege oben am Vordertheil einen flachen, eiförmigen Deckel ab.

Die Larve lebt in sehr grosser Menge im Salzwasser in den Soolkästen der Gradierhäuser zu Nauheim und selbst in den Leitungen oben auf denselben. Sie ist ziemlich gleich häufig, sowohl im ersten als im zweiten Fall, in welch letzterem das Wasser bis zu $6\frac{3}{4}$ pCt. Salz enthält. Im dritten Fall,

wo der Salzgehalt oft bis auf 27 pCt. steigt, kommt sie nicht mehr vor, obgleich sich auch hier die Fliege nicht selten an und auf dem Wasser findet.

Der grössere Theil der Larven geht vor der Verwandlung aus dem Wasser und verpuppt sich auf der Erde; doch bleiben auch viele am Rande der Soolkasten sitzen und noch andere völlig im Wasser, wo sich die Fliege, die auf dem Wasser laufen kann, gleichfalls entwickelt. Durch Schlängeln kann die Larve an die Oberfläche des Wassers steigen; auch vermag sie sich mit ihren Beinen sehr gut festzuhalten, daher man sie oft in Klumpen zusammenhängend findet. Die leeren Puppenhüllen liegen oft gleich Spreu einige Zoll hoch unter den Kasten. Ende Augusts waren die Fliegen und Puppen sehr häufig, aber auch noch viele und selbst kleinere Larven vorhanden. In früheren Jahren hatte ich bei Creuznach und bei Nauheim die Fliege häufig schon im April gefunden, daher wahrscheinlich Puppen überwintern. Ende September 1830 habe ich diese Fliege auch in der Nähe von Cuxhaven, an den Küsten der Nordsee angetroffen. Aus den Puppen entwickelt sich häufig ein Pteromalus (Pt. salinus m.), der sich in Menge am Rande des Wassers in den Soolkästen aufhält und selbst auf dem Wasser herumläuft. — Wovon die Larven der Coenia halophila in den Soolkasten leben, habe ich bis jetzt noch nicht ermittelt.

Mittheilung über *Filarien*.

Als Beitrag zu den Aufsätzen vom Herrn Prof. Dr. v. Siebold.

(Entom. Zeit. 1842. p. 146 und 1843. p. 78.)

Von

P. Fr. Bouché in Berlin.

Ich habe beim Zergliedern der Arten von Gamasus, namentlich G. coleoptratorum, marginatus, horticola etc. einigemal Filarien von einer halben Linie herauskommen sehen, die sich im Wasser munter bewegten, und noch 12 — 24 Stunden lebten.

Hieran knüpfe ich einen Zusatz zu dem Aufsatze des Hrn. Dr. Schmidt »über das Verfahren bei der Untersuchung